

I. Sammendrag

(Norsk oversettelse av Executive summary fra MSCIs rapport *Harvesting Risk Premia for Large Scale Portfolios – Analysis of Risk Premia Indices for the Ministry of Finance, Norway*. Rapporten er tilgjengelig på departementets internettside www.regjeringen.no/spf.)

En økende mengde av empirisk forskning har funnet positiv brutto meravkastning fra eksponering mot risikofaktorer (eller risikopremier) som verdi, momentum, lav størrelse (små selskaper) og aksjer med lav volatilitet. Studiene viser at eksponering mot disse faktorene historisk har bedret forholdet mellom avkastning og risiko. Etter hvert har oppmerksomheten blitt rettet mot de viktige praktiske spørsmålene investorene står overfor dersom de ønsker å gjennomføre eksponering mot en eller flere av risikofaktorene i faktiske aksjeporteføljer. Faktorinvesteringer for svært store aksjeporteføljer har imidlertid ikke vært godt undersøkt.

På dette grunnlaget ble MSCI engasjert av det norske finansdepartement for å analysere enkle regelbaserte faktorstrategier, med vekt på risiko- og avkastningsegenskaper og investerbarhet. Enkle regelbaserte faktorstrategier gir et godt utgangspunkt for å vurdere eksponering mot ulike risikofaktorer.

Våre analyser har fokusert på eksisterende og nye risikopremieindekser fra MSCI, som er utviklet for å gjenspeile avkastningen i langsiktige risikopremier eller -faktorer. MSCIs risikopremieindekser bruker regelbaserte og transparente metoder basert på hovedegenskaper ved aksjerisikofaktorene. Vi har utviklet et sett av faktorindekser som tar utgangspunkt i markedkapitaliseringsvekter. Vekten til hver aksje har så blitt noe justert i retning av den ønskede risikofaktoren. Denne tilnærmingen – å bruke en bredt basert aksjeindeks med vridning mot en risikofaktor – legger større vekt på investerbarhet enn mer fokuserte tilnærminger til faktorinvesteringer.

Vi har evaluert risikopremieindeksene langs dimensjonene avkastning, risiko, investerbarhet og diversifisering. Tabell 1 viser nøkkeltall for de simulerte indeksene i tidsrommet fra november 1992 til august 2012, der aksjene som inngår i MSCIs verdensindeks brukes som univers. (Dette universet består av store og middels store aksjeselskaper i de utviklede aksjemarkedene. Resultatene for framvoksende markeder, diskutert senere i rapporten, er generelt konsistente med resultatene for de utviklede aksjemarkedene.)

Tabell 1: Nøkkeltall for simulerte risikopremieindekser og utvalgte porteføljekombinasjoner (november 1992 til august 2012)¹

	Standard MSCI World Index	Individuelle faktorindekser				Kombinasjoner	
		Verdi-tilt (VT)	Størrelses-tilt (ST)	Risiko-tilt (RT)	Momentum-tilt (MT)	Verdi, størrelse, risiko	Verdi, størrelse, risiko, moment.
Årlig avkastning*	7,2%	8,4%	7,9%	8,2%	8,1%	8,1%	8,1%
Desember 1992 til desember 2002	6,7%	8,9%	6,5%	7,9%	8,2%	7,6%	7,8%
Desember 2002 til august 2012	7,8%	7,9%	9,4%	8,4%	8,0%	8,7%	8,5%
Årlig standardavvik	15,5%	16,1%	15,7%	13,2%	15,8%	14,9%	15,0%
Avkastning delt på standardavvik	0,47	0,51	0,50	0,62	0,51	0,55	0,54
Sharpe-rate	0,23	0,29	0,27	0,34	0,28	0,30	0,30
Årlig meravkastning (basispunkter)		116	66	91	81	90	90
Desember 1992 til desember 2002		218	-22	115	143	90	106
Desember 2002 til august 2012		11	160	66	18	91	74
Årlig relativ volatilitet		3,2%	2,6%	3,4%	3,6%	2,2%	1,4%
Informasjonsrate		0,32	0,25	0,27	0,22	0,41	0,62
Høyeste antall etterfølgende år med mindreavkastning i perioden**		3	6	2	2	3	2
Omsettelighet							
Gjennomsnittlig antall handledager ved rebalansering***	3,1	4,7	5,5	5,0	11,1	3,1	3,5
Replikeringskostnader							
Gjennomsnittlig årlig omsetning****	4,3%	18,6%	12,4%	12,5%	41,0%	12,0%	12,9%
Årlig handlekostnad (basispunkter), forutsatt en kostnad på 0,5% pr. handel	4,3	18,6	12,4	12,5	41,0	12,0	12,9

* Brutto totalavkastning i amerikanske dollar basert på data fra 30.11.1992 til 31.8.2012.

** Av 19 kalenderdager (1992 til og med 2012).

*** Gjennomsnittlig årlig enveis indeksoverføring fra 30.11.1992 til 31.8.2012.

**** Vektet gjennomsnitt av handledager for alle aksjene i indeksen ved rebalansering. Gjennomsnitt av de siste fire rebalanseringene fram til juni 2012. Forutsetter en portefølje på 100 milliarder amerikanske dollar og en handlegrense på 10 % av daglig volum for hver aksje.

Vi har funnet at risikopremieindeksene for faktorene verdi, momentum, lav størrelse² og lav volatilitet viser signifikant meravkastning i forhold til den markedsverdivektete verdensindeksen MSCI World Index i perioden fra november 1992 til august 2012. I store trekk har risikonivået (målt enten ved annualisert volatilitet, markedsbeta eller maksimalt tap) i risikopremieindeksene vært om lag det samme som i den markedsverdivektete verdensindeksen. For det angitte tidsrommet har risikopremieindeksene hatt høyere Sharpe-rate. Vi understreker at alle beregninger i denne rapporten er basert på historiske tall og ikke predikerer eller forsøker å predikere framtidig forventet avkastning.

Investerbarhet er et sentralt forhold vi setter søkelyset på i vår undersøkelse. Investerbarhet er bestemmende for transaksjonskostnader (herunder markedsvirkninger). Faktorinvesteringer kan medføre høye kostnader og redusere nettoavkastningen fra porteføljen betydelig, særlig for store porteføljer. Vi har vurdert en rekke mål på investerbarhet som kan være nært knyttet til transaksjonskostnader, herunder mål for omsettelighet, likviditet, omsetning, replikeringskostnader og kapasitet. Resultatene tyder på at flere risikopremieindekser har hatt høy investerbarhet for porteføljer av betydelig størrelse (100 milliarder amerikanske dollar). De mer skalerbare risikopremieindeksene har vært verdi, lav størrelse og lav volatilitet. Samtidig understreker vi at transaksjonskostnader ikke eksplisitt er analysert her, og at faktiske gjennomføringskostnader ikke er lette å anslå. Handlekostnader og andre forhold ved implementering, herunder særlig mulig

¹*Brutto totalavkastning i amerikanske dollar basert på data fra 30.11.1992 til 31.8.2012. **Av 19 kalenderdager (1992 til og med 2012) *** Gjennomsnittlig årlig enveis indeksoverføring fra 30.11.1992 til 31.8.2012. **** Vektet gjennomsnitt av handledager for alle aksjene i indeksen ved rebalansering. Gjennomsnitt av de siste fire rebalanseringene fram til juni 2012. Forutsetter en portefølje på 100 milliarder amerikanske dollar og en handlegrense på 10 % av daglig volum for hver aksje.

² Vi bruker begrepet "Lav størrelse" for å være i samsvar med navngivningen av de andre risikofaktorene. I litteraturen kalles denne faktoren enten størrelseseffekten, -premie eller -anomalien. Indeksene vi bruker i denne analysen er basert på et univers som kun omfatter store og middels store aksjeselskaper. Teknisk sett evaluerer vi derfor avkastningen i middels store selskaper i forhold til store selskaper, ikke avkastningen i små selskaper.

markedspåvirkning, ligger utenfor omfanget av denne studien og er et tema for videre analyse. På den annen side vil teknikker som likviditetsbaserte begrensninger og rebalansering over flere perioder kunne tenkes å forbedre investerbarheten ved risikopremieindeksene og muligvis redusere gjennomføringskostnadene.

Tabell 1 viser nøkkeltall for hele tidsperioden samlet, men variasjoner over tid er like viktige. Resultatene for risikopremieindeksene har variert betydelig over tid, og indeksene går gjennom mange perioder med dårlige resultater for alle faktorene. Faktorene verdi og lav størrelse har gitt mindreavkastning over sammenhengende perioder på flere år. For faktorene verdi, momentum og lav volatilitet kom mesteparten av meravkastningen i første halvdel av perioden fra 1992 til 2012, mens det motsatte var tilfellet for faktoren lav størrelse. Faktorinvesteringer krever således sterke styringsstrukturer (slik som klare investeringsoppfatninger, sterk støtte fra styret) for å stå i mot perioder med utilfredsstillende resultater og søke å dra nytte av de potensielle risikopremiene over en full syklus.

Vi har observert at kombinerings av eksponering mot flere risikofaktorer i perioder kan gi betydelige diversifiseringsgevinster. Videre kan kombinerings av flere risikofaktorer har i perioder også gitt kostnadsfordeler, da krysshandler mellom de ulike faktorene har redusert omsetningen i porteføljen.

Denne undersøkelsen av risikopremieindekser kan brukes som et utgangspunkt for håndteringen av faktorstrategier i store fond som Statens pensjonsfond utland. Det er få eksempler på at aksjeporteføljer på størrelse med den Statens pensjonsfond utland har, faktisk har gjennomført slike strategier i et stort omfang. Tilfanget av faktiske erfaringer er derfor begrenset. Det er klart at for aksjeporteføljer på 100 milliarder amerikanske dollar eller mer, vil investerbarhet være en sentral begrensning som kan være like viktig som avkastning og risiko i utformingen av risikofaktorstrategier.